SNI 06-1445-1989

Standar Nasional Indonesia

Poly butadiene rubber

ICS 83.060

Badan Standardisasi Nasional

POLY BUTADIENE RUBBER

1. RUANG LINGKUP.

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji,cara pengemasan dan syarat penandaan "poly butadiene rubber."

2. DEFINISI.

"Poly butadiene rubber" adalah kerat sintetik berupa polimer butadiena yang digunakan sebagai bahan baku pada kompon poly butadiene rubber.

3. SYARAT MUTU.

Syarat mutu poly butadiene rubber adalah seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel
Syarat Mutu Poly — butadiene Rubber

Nomor Urut	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Viskositas Mooney	ML_{1+4} (100° C)	30—53
2.	Kadar zat yang menguap ,%	—	maks. 0,3
3.	Kadar abu, %	—	maks. 0,1
4.	Bobot jenis	—	0,91—0,93

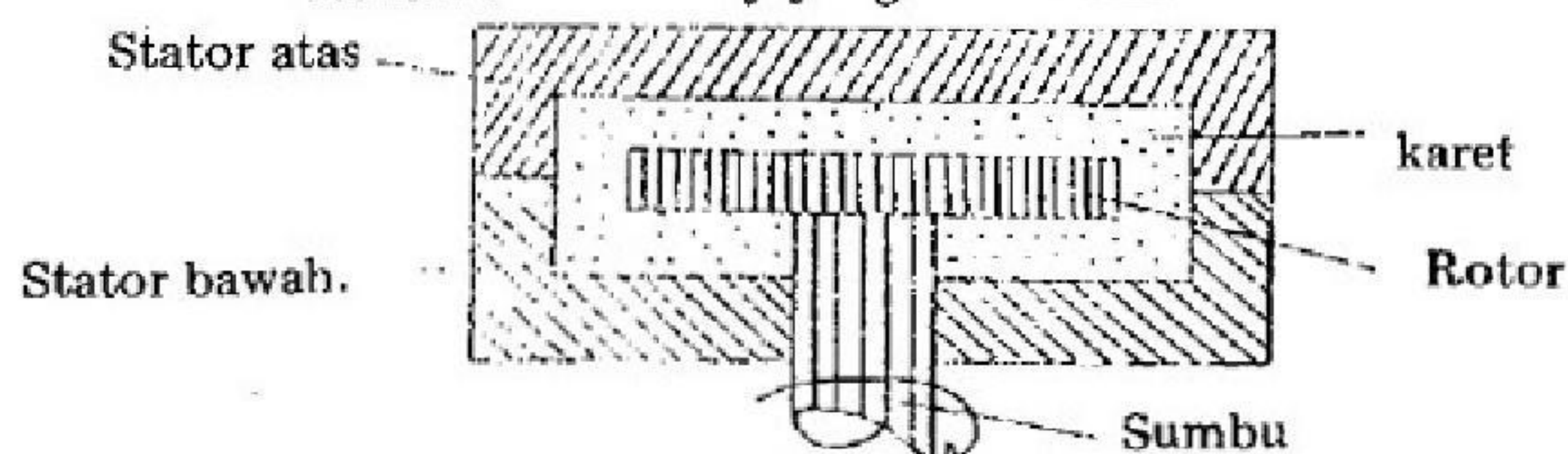
4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Contoh diambil 10% dari jumlah bal. Masing-masing contoh dipotong pada dua sudut yang berhadapan. Jumlah contoh uji yang diambil berkisar antara 600 sampai 1500 g, tergantung pada pengujian yang akan dilakukan. Jika pengujian tidak dapat dilakukan segera maka contoh uji dibungkus dalam plastik dan disim pan dalam desikator.

5. CARA UJI

5.1 Penetapan Viskositas Mooney

5.1.1. Peralatan

— Viskometer Mooney yang terdiri dari:

Gambar 1
Ruang Uji Alat Viskometer Mooney

- Sebuah ruangan yang dibentuk oleh 2 pelat atas dan bawah.
- Rotor dengan kode L dan S
- Motor pengerak.
- Alat penutup
- Pengukur Viskositas
- Jam henti
- Alat untuk menjalankan listrik
- Pemanas listrik

5.1.2. Persiapan contoh uji

Timbang kira-kira 25 g contoh uji bagi menjadi 2 bagian berbentuk silendris dengan diameter kira-kira 37,8 mm cukup untuk mengisi seluruh ruangan.

5.1.3. Prosedur.

- Panaskan viskometer sampai suhu 100°C.
- Tusukkan rotor kode L ketengah salah satu bagian contoh uji lalu sisipkan selembar kertas selapan dibawah contoh uji tersebut, kemudian masukkan rotor beserta kertas selapan ini kedalam alat Viskometer Mooney
- Letakkan bagian contoh uji yang lain diatas rotor lalu ditutup dengan kertas selapan(tutup ruang uji).
- Jalankan jam henti dan setelah 1 menit jalankan rotor dengan kecepatan 2 putaran per menit.
- Bacalah nilai Viskositas Mooney setelah 4 menit.

5.1.4. Hasil Uji.

Nilai Viskositas Mooney dibaca pada alat Viskometer dengan satuan:

$$ML_{1+4}\ (100^oC)$$

dimana

M	=	angka Viskositas Mooney
L	=	"Large" rotor
1	=	pemanasan pendahuluan 1 menit
100°C	=	suhu pengujian
4	=	lama rotor berputar

5.2. Penetapan Kadar Zat yang Menguap

5.2.1. Peralatan

- Gilingan laboratorium
- Neraca analitik dengan ketelitian 0,1 mg
- Desikator

5.2.2. Prosedur

- Sediakan sebanyak 50 g contoh uji dari persiapan yang ada.
- Panaskan gilingan laboratorium sampai suhu 100° ± 5°C.
- Atur jarak antara kedua rol 0,25 ± 0,005 mm.
- Buat contoh uji berbentuk lembaran dengan jalan melewatkannya beberapa kali selama 4 menit pada gilingan laboratorium lalu dikeluar-

kan dan didinginkan dalam desikator sampai suhu kamar. Timbang setelah dingin, bila perbedaan berat yang didapat dari 2 penimbangan lebih besar dari 0,1 g maka penggilingan diteruskan lagi selama setiap 2 menit sampai didapat berat tetap.

5.2.3. Perhitungan

Kadar zat yang menguap ditetapkan dengan rumus:

$$\text{Kadar zat yang menguap} = \frac{W - W_1}{W} \times 100\%$$

Dimana

W = berat contoh sebelum digiling, gram

W_1 = berat contoh sesudah digiling, gram

5.3. Penetapan kadar Abu

5.3.1. Peralatan.

- Neraca analitik dengan ketelitian 0,1 mg
- Tanur
- Cawan porselin/silika
- Desikator
- Gunting

5.3.2. Prosedur

- Timbang teliti 3 — 5 g contoh yang ada lalu digunting menjadi potongan - potongan kecil.
- Panaskan krus kosong dalam tanur dengan suhu 550 ± 25° C selama 30 menit, setelah tercapai dinginkan dalam desikator sampai suhu kamar kemudian ditimbang.
- Masukan contoh uji yang terbungkus kertas saring kedalam cawan.
- Cawan bersama contoh uji masukan kedalam tanur untuk dipanaskan pada suhu 550 ± 25^{C}. Pertahankan suhu ini selama 1 jam atau lebih sampai didapat abu tanpa jelaga.
- Keluarkan cawan beserta isinya, dinginkan dalam desikator sampai suhu kamar, kemudian ditimbang.

5.3.3. Perhitungan

Kadar abu dihitung dengan rumus:

$$\text{Kadar Abu} = \frac{W_2 - W_1}{W} \times 100\%$$

Dimana

W_2 = Berat cawan berisi abu, gram

W_1 = Berat cawan kosong, gram

W = Berat contoh, gram

5.4. Penetapan Bobot jenis

5.4.1. Peralatan

- Neraca analitik
- Gelas piala

5.4.2. Prosedur

- Timbang teliti 2 g contoh.
- Timbang didalam air dengan jalan contoh uji digantung pada lengan neraca lalu dimasukkan kedalam air yang berada dalam gelas piala. Lakukan pembacaan untuk mendapatkan berat didalam air. Pengujian dilakukan tiga kali dan hasilnya dirata-ratakan.

5.4.3. Perhitungan

$$\text{Bobot jenis} = \frac{W_1}{W_1 - W_2}$$

Dimana
W_1 = berat contoh uji diudara
W_2 = berat contoh uji didalam air

6. SYARAT LULUS UJI

Suatu jumlah produk dinyatakan lulus uji bila contoh yang diambil memenuhi persyaratan pada butir 3.

7. CARA PENGEMASAN

"Poly-butadiene rubber" dikemas dalam kemasan plastik, tertutup rapat, cukup aman selama transportasi dan penyimpanan.

8. SYARAT PENANDAAN

Pada setiap kemasan harus dicantumkan nama produk, kode produksi, lambang, nama dan alamat produksi.